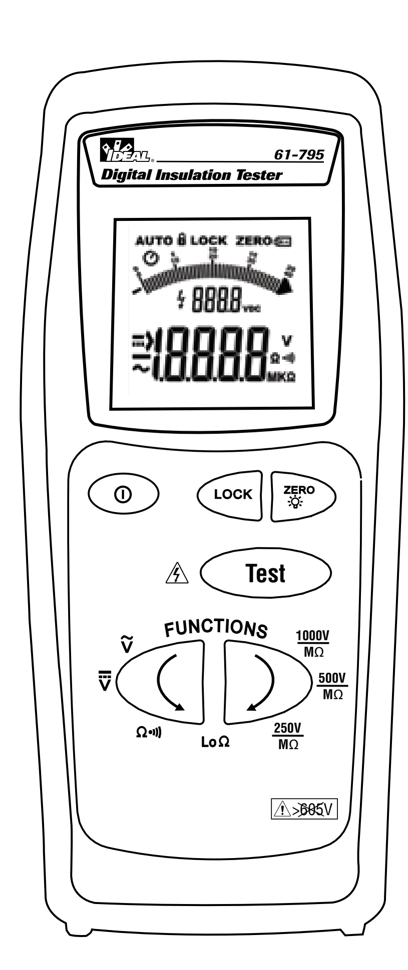




#61-795

Medidor de aislamiento

Manual de Instrucciones



⚠ Lea primeramente: Información de seguridad

Asegúrese de entender y seguir cuidadosamente las instrucciones de operación. Si el equipo no se utiliza de la manera especificada por IDEAL, la protección que proporciona puede verse reducida.

⚠ ADVERTENCIAS

Para evitar posibles riesgos de electrocución, lesiones o la muerte, siga estas instrucciones:

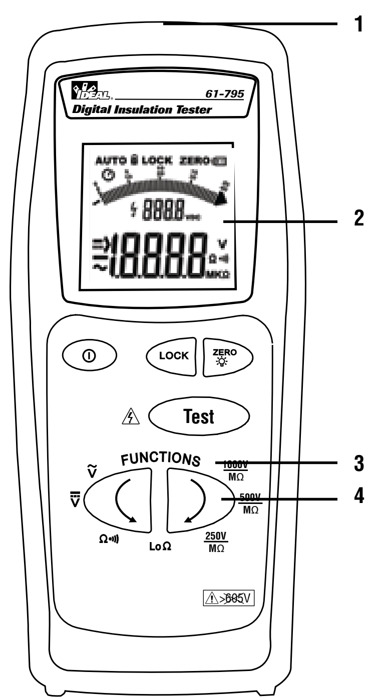
- No use el instrumento si el mismo parece estar dañado.
- Inspecciónelo visualmente para asegurarse de que la carcasa no esté fisurada y que la parte trasera de la misma esté firmemente colocada en su sitio.
- Inspeccione y reemplace los cables si el aislamiento está dañado, hay piezas metálicas expuestas o las sondas están fisuradas. Preste particular atención al aislamiento de alrededor del conector.
- No use el instrumento si funciona en forma anormal, porque puede verse reducida la protección.
- No use el instrumento durante tormentas eléctricas o con tiempo húmedo.
- No use el instrumento cerca de gases explosivos, polvo o vapor.
- No aplique al instrumento voltajes superiores al nominal.
- No use el instrumento sin la batería ni si la parte posterior de la carcasa no está instalada correctamente.
- Retire los cables de prueba del circuito antes de desmontar la tapa de la batería.
- No intente reparar esta unidad puesto que no tiene piezas reparables por el usuario.
- Desconecte la alimentación eléctrica y descargue los capacitores antes de medir resistencia, continuidad o aislamiento.
- Reemplace la batería tan pronto aparezca el indicador de batería [+] con poca carga, a fin de evitar lecturas falsas.
- Use los terminales, la función y el rango (alcance) apropiados para sus medidas.
- Tenga cuidado, puesto que este instrumento produce un alto voltaje para medir la resistencia de aislamiento.
- Cumpla los requisitos de seguridad locales y nacionales, incluido el uso de equipos de protección personal apropiados.

Para protegerse, piense que "¡La seguridad primero!":

- Los voltajes superiores a 30 VCA o 60 VCC representan un riesgo de electrocución, por lo que debe trabajar con precaución.
- Use equipos de protección personal apropiados, tales como gafas de seguridad, máscaras faciales, guantes, calzado y/o alfombras aislantes.

- Antes de cada uso.
  - Realice una prueba de continuidad poniendo en contacto los cables de prueba entre sí para verificar el funcionamiento de la batería y los cables.
  - Use el método de seguridad de 3 puntos. (1) Verifique el funcionamiento del instrumento midiendo un voltaje conocido. (2) Aplique el instrumento al circuito en prueba. (3) Vuelva al voltaje conectado conocido para asegurarse de que el funcionamiento es correcto.
- No se conecte a tierra cuando tome medidas eléctricas.
- Conecte el cable negro común a tierra o al neutro antes de aplicar el cable rojo al voltaje. Desconecte primero el cable rojo del voltaje.
- Trabaje siempre con un compañero.
- Cuando use las sondas, mantenga los dedos tan lejos de las puntas de las mismas como sea posible.

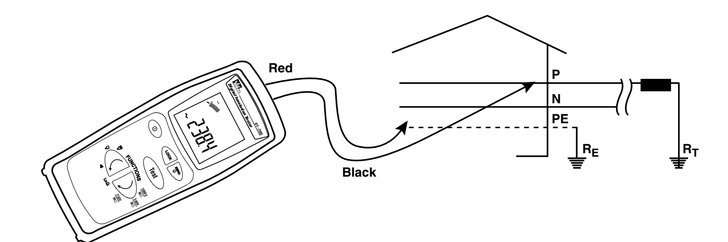
Leyendas de las características



1. **Entradas** - para insertar los cables de prueba.
2. **Pantalla**
   - **AUTO** – indica el modo de selección automática de rango.
   - **LOCK** – indica el bloqueo de la prueba para la próxima vez que se pulse el botón TEST.
   - **ZERO** – indica que los cables de prueba fueron puestos a cero.
   - – indica que el apagado automático (APO) se produce 15 minutos después de pulsar el último botón. Para desactivar la función APO, pulse la tecla LOCK.
   - – indica que deben reemplazarse las baterías para evitar lecturas falsas.
   - Gráfico de barras analógico – simula el movimiento de una aguja analógica.
   - – indica cuando está activada la prueba de aislamiento.
   - **V Ω •)) MKΩ** – unidades de medición.
3. **Funciones**
   - **VAC** – Voltaje de CA de 0.1 a 600.0 V
   - **VDC** – Voltaje de CC de 0.1 a 600.0 V.
   - Ω / •))) – Resistencia y continuidad audible de 0.1 a 199.9.
   - **Lo** Ω – Baja resistencia de 0.01 a 19.99 Ω.
   - **250V/500V/1000V /M** Ω – Voltajes / rango de medición de aislamiento: 0.001 - 4000 M Ω.
4. **Botones**
   - – enciende y apaga el instrumento.
   - LOCK – desactiva la función APO y fija el período de tiempo que dura el modo de prueba de aislamiento.
   - ZERO – enciende la luz de fondo por 30 segundos y pone los cables de prueba a cero en los modos de resistencia o de baja resistencia.
   - TEST – inicia la prueba de aislamiento.
   - – selecciona las funciones en sentido antihorario.
   - – selecciona las funciones en sentido horario.

Voltaje - CA y CC

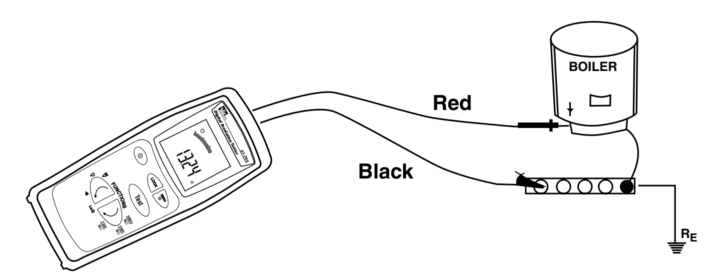
1. Pulse (I) para encender el instrumento
2. Por defecto, el instrumento adopta el modo VAC (Ṽ).
   - Para seleccionar VDC (V̄), pulse ↻ una vez.
3. Inserte los cables de prueba en los terminales de entrada correspondientes.
4. Conecte los cables de prueba al circuito a probar. Se muestra el valor del voltaje.



Resistencia (Ω)/Continuidad •)))

1. (I) Encienda el instrumento.
2. Pulse ↻ dos veces para seleccionar Ω/•))).
3. Inserte los cables de prueba en los terminales de entrada correspondientes.
4. Aplique los cables de prueba al circuito desenergizado y pulse (TEST) para realizar la medición.
5. Aplique los cables de prueba:
   - Se muestra el valor en ohmios.
   - Si es <30 Ω, también suena el tono de continuidad.

Nota: Pulse LOCK y (TEST) para realizar mediciones en modo continuo. Aparece LOCK y se desactiva la función APO.



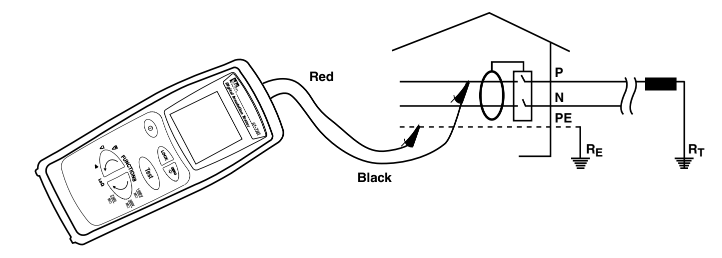
Para lograr mayor exactitud y resolución:

- Pulse ↻ para seleccionar LoΩ (0.00 - 19.99Ω).
- Ponga a ZERO los cables de prueba poniendo en contacto firmemente las puntas de los mismos.
  Pulse ZERO durante más de 2 segundos. Se resta ahora la resistencia de los cables de las mediciones pendientes hasta que se pulse ZERO otra vez.
- Repita los pasos 3 a 5 para tomar mediciones de resistencia.

Resistencia de aislamiento

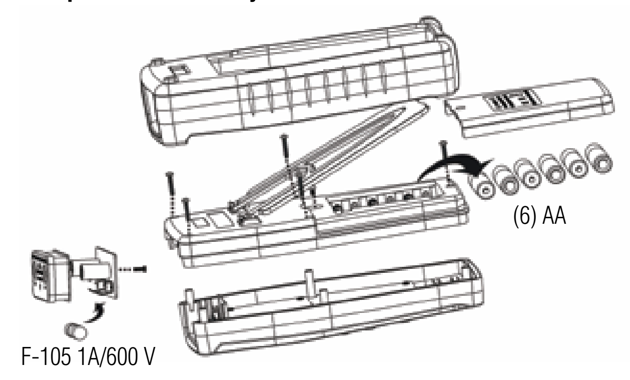
1. Pulse ⓘ para encender el instrumento.
2. Pulse ⟳ para seleccionar el voltaje de prueba de 1000, 500 ó 250 V.
3. Inserte los cables de prueba en los terminales de entrada correspondientes del instrumento.
4. Desconecte de la alimentación eléctrica el circuito a probar y aísle todas las cargas eventuales.
5. Aplique los cables de prueba del instrumento al cableado en prueba.
6. Ajuste el período del temporizador de la prueba.
   - El tiempo por defecto es 30 segundos
   - Mantenga pulsado LOCK por 1 s. Luego, use ⟲ para seleccionar el tiempo: 1 min a 10 min.
   - Pulse TEST para confirmar la selección.
   - Para realizar una prueba continua: Pulse LOCK y TEST.

     Aparece LOCK y la unidad emite un tono. Pulse TEST otra vez para detener el modo continuo.
7. Pulse TEST para iniciar la prueba de aislamiento. Aparece la lectura en megohmios resultante. Deje los cables de prueba del instrumento en los puntos de prueba para permitir que se descargue el circuito.



⚠ **Advertencia:** El símbolo ϟ que aparece en la pantalla significa que el instrumento está cargando o descargando el circuito e indica la presencia de un riesgo de electrocución.

Reemplazo de batería y fusible



⚠ **ADVERTENCIA:** Para evitar riesgos de electrocución, desconecte los cables de prueba antes de abrir la tapa del compartimiento de baterías.

⚠ **ADVERTENCIA:** Para lograr una protección continua contra incendios, reemplace el fusible sólo por uno del voltaje, corriente y velocidad de ruptura especificados.

Rangos (alcances) y exactitudes

Conversor de CA: El modelo 61-795 es con sensado de promedio y calibrado en valor eficaz.

Exactitud: La exactitud se especifica como +/- (un porcentaje de la lectura + una cantidad fija) a 23°C ±5°C (73.4° ±9°F), con menos del 75% de humedad relativa.

Coeficiente de temperatura: 0.1 veces la especificación de exactitud aplicable de 32° a 64°F y 82 a 122°F (0° a 18°C; 28 a 50°C).

Función	Rango	Exactitud	Protección contra sobrecarga
Voltaje de CC	0.1 - 600.0 V	±(0.5% +1)	600 VCA ef máx
Voltaje de CA	0.1 - 600.0 V	±(0.8% + 4)	600 VCA ef máx
Resistencia	0.1 - 199.9 Ω	±(2.0% + 3)	600 VCA ef máx por 1 minuto
Continuidad*	0.01 - 19.99 Ω	±(2.0% + 3)	600 V ef máx
Resistencia de aislamiento** 250 V	0.001 - 0.100MΩ	±10	600 V ef máx
	0.101 - 3.999MΩ	±(2.0% +5)	
	4.00 - 39.99MΩ		
	40.0 - 399.9MΩ	±(5.0% +5)	
	400 - 1000MΩ		
500 V	0.001 - 0.250MΩ	±15	
	0.251 - 3.999MΩ	±(2.0% +5)	
	4.00 - 39.99MΩ		
	40.0 - 399.9MΩ		
	400 - 2000MΩ	±(5.0% +5)	
1000 V	0.001 - 0.250MΩ	±15	
	0.251 - 3.999MΩ	±(2.0% +5)	
	4.00 - 39.99MΩ		
	40.0 - 399.9MΩ		
	400 - 1000MΩ	±(3.0% +5)	
	1000 - 4000MΩ	±(5.0% +10)	

* Corriente de la prueba de continuidad > 200 mA a R < 5 Ω y voltaje a circuito abierto (4-24 VCC) según norma EN 61557-2/VDE0413 Parte 4.

**Selección automática de rango. Voltaje a circuito abierto: <1.3 x V0. Exactitud del voltaje nominal: 0% a +10%. Corriente de cortocircuito. <3.0 mA. Corriente de prueba nominal: 1 mA a 1 kΩ x V (1 mA a 500 kΩ)

Mantenimiento

Limpie la carcasa con un paño húmedo y un detergente suave. No use abrasivos ni solventes.

Servicio y piezas de repuesto

No hay piezas reparables por el usuario.

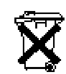
Para obtener información sobre piezas de repuesto o para averiguar acerca del servicio, comuníquese con IDEAL INDUSTRIES, INC. al 1-877-201-9005 o visite nuestro sitio web, www.testersandmeters.com.

Disposición final de desechos de equipos eléctricos y electrónicos

A fin de preservar, proteger y mejorar la calidad del medio ambiente, proteger la salud humana y utilizar los recursos naturales en forma prudente y racional, de acuerdo a las regulaciones legales el usuario debe devolver el producto fuera de servicio a los establecimientos correspondientes. El símbolo del cubo de residuos con ruedas tachado con una cruz indica que la disposición final del producto debe realizarse por separado y no entre los desechos municipales.

Disposición final de baterías y acumuladores usados

El usuario tiene la obligación legal de devolver las baterías y acumuladores usados. ¡Está prohibido arrojar las baterías usadas a los cubos de residuos domésticos! Las baterías y acumuladores que contienen sustancias peligrosas están marcados con el símbolo de un cubo de residuos con ruedas tachado con una cruz. Este símbolo indica que está prohibido desechar el producto como residuo doméstico. Los símbolos químicos de las sustancias peligrosas respectivas son **Cd** = Cadmio, **Hg** = Mercurio, **Pb** = Plomo.



Puede entregar las baterías y acumuladores usados sin cargo en cualquier punto de recolección de su autoridad local, en nuestras tiendas o en los lugares de venta de baterías y acumuladores De esta forma, cumple con sus obligaciones legales y contribuye a la protección ambiental.

Especificaciones

Características generales

Pantalla:	LCD de 9999 unidades /4”
Frecuencia de actualización:	2.0/s
Fuera de rango:	Aparece “OL”
Polaridad:	Automática (sin indicación para polaridad positiva); Signo menos (-) para polaridad negativa
Apagado automático:	Después de 15 minutos sin uso
Batería con poca carga:	aparece [+-] si el voltaje de la batería cae por debajo del voltaje de operación
Altitud:	6561.7 pies (2000 m)
Exactitud:	Exactitud especificada a 73° ±41°F (23° ±5°C), H.R. < 70%
Batería:	(6) AA LR6 de 1.5 V
Vida útil de la batería:	50 hr/1000 pruebas a 1000 V/480 kΩ
Fusible:	1 A/600 V (#F-105)
Operación	32° a 104°F (0° a 40°C) a < 75% de H.R
Almacenamiento:	4° a 140°F (-10° a 60°C) a < 80% de H.R.
Peso:	15.9 onzas (450 g)
Tamaño:	9.4”x 3.9”x 1.8” (240x100x45) (alt. x ancho x prof.)
Accesorios Incluye:	Cables de prueba (TL-795), 6 baterías AA Instrucciones de operación
Certificación de seguridad:	Cumple normas UL/IEC/EN 61010-1, 61010-031. EN61557, EN 61326-1 +1A (EMC), Cat III-1000 V/ Cat IV-600 V







□ **Equipo protegido con aislamiento doble.**

El instrumento ha sido evaluado y se determinó que cumple la categoría IV de aislamiento (sobrevoltaje). Grado 2 de polución de acuerdo a la norma IEC-644. Para usar en interiores.

Garantía

Se garantiza este instrumento al comprador original contra defectos de material o mano de obra por dos años contados a partir de la fecha de compra. Durante este período de garantía, IDEAL INDUSTRIES, INC. podrá, a la sola opción de IDEAL, reemplazar o reparar las unidades defectuosas, sujeto a verificación del defecto o falla.

Esta garantía no se aplica a fusibles, baterías o daños que sean consecuencia de abusos, negligencia, accidentes, reparación sin autorizar, alteraciones o uso no razonable del instrumento.

Cualquier garantía implícita originada en la venta de un producto IDEAL, incluidas —pero sin limitarse a ellas— las garantías implícitas de comerciabilidad y adecuación para un propósito particular, se limita a lo indicado anteriormente. El fabricante no es responsable legalmente por la pérdida del uso del instrumento u otros daños y perjuicios incidentales o consecuentes, gastos o pérdidas económicas, ni por ninguna reclamación de dichos daños y perjuicios, gastos o pérdidas económicas.

Las leyes estatales varían, por lo que las limitaciones o exclusiones anteriores pueden no aplicarse en su caso. Esta garantía le da derechos legales específicos y puede tener otros derechos que varían de estado a estado.

IDEAL INDUSTRIES, INC.
Sycamore, IL 60178, U.S.A.
877-201-9005 Technical Hotline / Línea directa de Soporte Técnico
www.idealindustries.com

ND 6761-1 Made in Taiwan / Fabricado en Taiwán